BETRIEBS-ANLEITUNG

Ausgabe 2008

Alle Rechte vorbehalten. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten. Alle verwendeten Hard- und Softwarenamen sind Handelsnamen und/oder Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS....3

INFORMATIONEN ZU DIESER BETRIEBSANLEITUNG....4

SICHERHEITSHINWEISE UND BESONDERE INFORMATIONEN....5

HINWEISE ZUM HANDBUCH....6

1. INSTALLATION UND EINRICHTUNG....7
1.1. ANPASSUNG DER STICKMASCHINE....8
1.2. AUSPACKEN 9
1.3. MONTAGE DESAF-SYSTEMS....10
2. BEFESTIGUNG AUF EINER ARMTYP-MASCHINE 12
2.1. AF-SYSTEM ANSCHLUSSSCHEMA EINKOPFMASCHINE....13
2.2. EINLEGEN DER E-ZEEPREFRAMES BEI EINKOPFMASCHINEN....15
2.3. POSITIONIERUNG DER DOCKINGSTATION....15
3. BEFESTIGUNG AN BRÜCKEN- BZW. MEHRKOPFMASCHINEN....17
3.1. ANBRINGUNG DER ADAPTERSCHIENEN....18
3.2. FREIARM-RAHMENHALTERUNG....19
3.3. AF-SYSTEM ANSCHLUSSSCHEMA MEHRKOPFMASCHINE....20
3.4. EINLEGEN DER E-ZEEPREFRAMES BEI MEHRKOPFMASCHINEN 22
3.5. POSITIONIERUNG DER DOCKINGSTATION....23
4. BEDIENUNG UND FUNKTIONSBESCHREIBUNG....25
4.1. TASTENFUNKTIONEN....25
4.2. TASTATUR-EINGABEBEISPIELE....27
5. LEUCHTDIODEN FUNKTIONSKONTROLLEN....28
6. DISPLAY-ANZEIGE....29
7. AF-SYSTEMEINHEIT DEMONTIEREN....30
8. HINWEIS ZUM E-ZEEPREFRAME....31
9. WARTUNG UND REPARATUR....33
10. REINIGUNG....34
11. VEREINFACHTE FEHLERSUCHE....35
11.1. PREFRAME WIRD NICHT EINGEZOGEN....35
11.2. PREFRAME FINDET POSITIONIERUNGSMARKE NICHT....36
11.3. AUTOMATIK-MODUS STARTET NICHT....37
11.4. PREFRAME-TRANSPORT BEGINNT WÄHREND DES STICKVORGANGS....38
12. ABMESSUNGEN UND GEWICHT....39
13. PUNCHTIPPS....40
14. BEZUG VON VERBRAUCHSMATERIALIEN / ZUBEHÖR....41

Informationen zu dieser Betriebsanleitung

Sie haben ein hochwertiges technisches Gerät erworben, von dem Sie auch zu Recht ein ebenso hochwertiges Ergebnis erwarten. Um dieses Ergebnis zu erreichen, müssen ein paar Regeln eingehalten werden. Dazu gehört die entsprechende Sorgfalt im Umgang und bei der Anwendung des Gerätes.

Diese Betriebsanleitung wurde vorrangig mit dem Ziel erstellt, Ihnen bei der Anwendung des AFS Rahmens Leitfaden und Hilfe zu sein. Sie beinhaltet aber auch Hintergründe und Erläuterungen zur Theorie des Stickens.

Die Anleitung wurde mit Sorgfalt erstellt und geprüft. Dennoch können Folgeschäden, die aus einer wider Erwarten falschen Beschreibung oder einer Änderung im Sinne des technischen Fortschritts resultieren, nicht beim Hersteller geltend gemacht werden. Der Hersteller behält sich außerdem die Änderung am Handbuch und den beschriebenen Produkten jederzeit und ohne Ankündigung vor, vor allem, wenn sie durch technischen Fortschritt bedingt sind. Sollten Sie Informationen vermissen oder Fehler entdecken, sind wir für jeden Hinweis, welcher der Verbesserung dient, dankbar.

Die Anleitung selbst ist geistiges Eigentum der Firma MADEIRA und darf nur mit ausdrücklicher (schriftlicher) Genehmigung vervielfältigt und auf gängigen oder technisch möglich werdenden Medien gespeichert werden. Verwendete Herstellernamen, Markenzeichen oder Markennamen können den Rechten Dritter unterliegen.

Sicherheitshinweise und besondere Informationen

Sie müssen zu Ihrer eigenen Sicherheit und zum Schutz der Geräte unbedingt alle besonders hervorgehobenen Informationen mit folgenden Auszeichnungen lesen:

GEFAHR

Ein mit **»Gefahr«** gekennzeichneter Hinweis macht auf Situationen aufmerksam, die für den Anwender gefährlich sind bzw. werden können.

VORSICHT

Ein mit **»Vorsicht«** gekennzeichneter Hinweis macht auf Situationen aufmerksam, die für den Anwender gefährlich sind oder das AF-System beschädigen können.

WICHTIG

Ein mit **»Wichtig«** gekennzeichneter Hinweis enthält Informationen, die zum korrekten Betrieb des AF-Systems unbedingt beachtet werden müssen.

HINWEIS

Ein mit »***i***« gekennzeichneter Hinweis enthält weiterführende Informationen und hilfreiche Tipps zum Betrieb des AF-Systems.

Hinweise zum Handbuch

In diesem Handbuch wird die Bedienung des AF-Systems (Automatic Frame System) beschrieben.

Damit Ihnen das AF-System durch störungsfreien Lauf viel Freude bereitet, beachten Sie bitte die folgenden allgemeinen Hinweise:

- Lesen Sie bitte vor dem Gebrauch des Gerätes sorgfältig alle Sicherheits- und Betriebshinweise.
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung zum Nachschlagen gut auf.
- Beachten Sie sämtliche Warnungen in der Betriebsanleitung und am Gerät selbst.
- Richten Sie sich beim Gebrauch sorgfältig nach den Betriebshinweisen.
- Lassen Sie keine Gegenstände durch Gehäuseöffnungen in das Gerät ragen oder fallen.
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit jeder Art.

1. Installation und Einrichtung

Für die Erstinstallation und Einrichtung des AF Systems sind u. a. folgende Maßnahmen erforderlich:

- Anpassung der Stickmaschine (Installation eines Parallelsteckers, einmalig bei der Erstinstallation, durchzuführen von autorisiertem Fachpersonal).
- Auspacken des AF-Systems
- Montage des Rahmens an die Stickmaschine und Verkabelung (Strom und Docking-Station)
- Einschalten des AF-Systems
- Erstmaliges Einsetzen des Endlospapierrahmens (E-ZEE PreFrames)
- Einstellung der Positions-Docking-Station.
- Bedienung des AF Systems

1.1. Anpassung der Stickmaschine

Die Anpassung der Stickmaschine ist einmalig bei der Erstinstallation vorzunehmen

GEFAHR

Bei der mechanischen Montage der AF-Systemeinheit mit der Stickmaschine dürfen die Netzstecker der AF-Systemeinheit und der Stickmaschine nicht eingesteckt sein (Gefahr durch elektrischen Schlag).

ERSTINSTALLATION

Hinweis: Beim Erstbetrieb des AF-Systems ist eine elektrische Verdrahtung an der Maschine erforderlich. Lassen Sie sich durch einen autorisierten Fachmann (Elektriker), der Ihnen durch Ihren Lieferanten des Gerätes zugewiesen wird, einen Parallelanschluss zur Starttaste der Stickmaschine legen. Das dazugehörige Kabel mit Stecker finden Sie in der Produktabbildung (→ Lieferumfang des AF-Systems, No. 5, Seite 10).

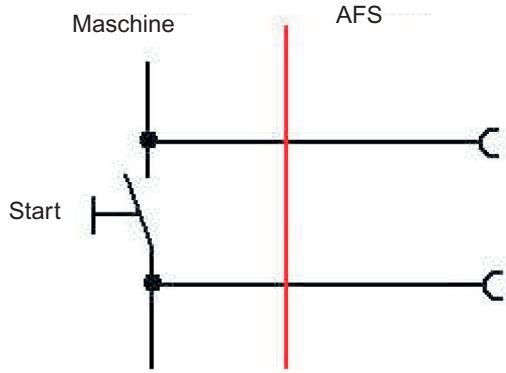


Abbildung 1: Zeichnung für Verkabelung

1.2. Auspacken

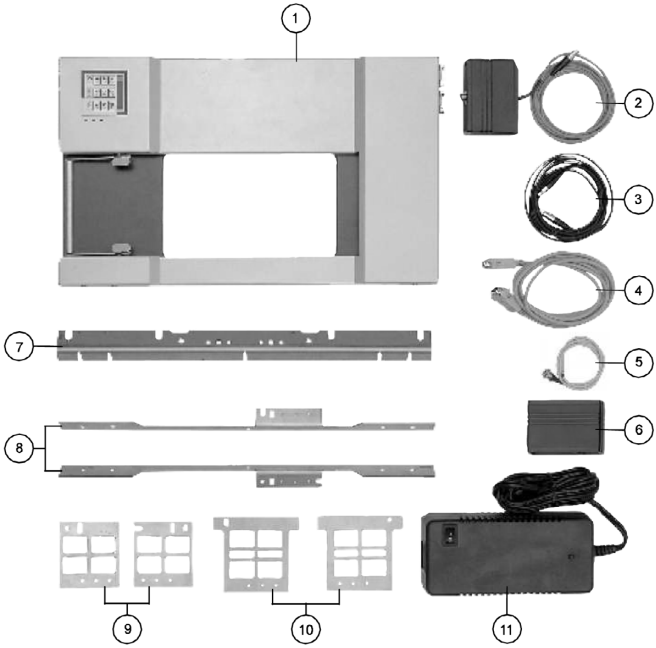
Prüfen Sie beim Auspacken, ob die Lieferung vollständig und unbeschädigt ist. Heben Sie die Originalverpackung mit sämtlichem Zubehör gut auf. Eventuell benötigen Sie die Verpackung für einen späteren Transport.

Wenn die Lieferung vollständig und unbeschädigt ist, beginnen Sie mit dem Einbau. Sollten Teile fehlen oder die Lieferung beschädigt sein, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Lieferanten des Gerätes.

Die AF-Systemeinheit befindet sich unter der mittleren Zwischenablage. Um Transportschäden zu vermeiden, wurde sie rutschfest verpackt. Achten Sie bitte deshalb darauf, dass die Verpackung bei der Entnahme nicht zerreißt.

Lieferumfang des AF-Systems:

(1) AF-Systemeinheit (Die AF-Systemeinheit befindet sich unter der Zwischenablage mit den Farbkarten und der CD)
(2) Docking-Station mit Kabel
(3) Kabel für Stickmaschinen-Start
(4) Serielles 9-Pin-Kabel
(5) Stickmaschinenstartkabel
(6) Verteilerbox
(7) [Singlehead-Adapterschiene]
(8) [Tajima-Multihead-Adapterschiene]
(9) [Barudan-Multihead-Adapter]
(10) [Happy/Brother-Multihead-Adapter]
(11) Netzteil mit Stecker



i LIEFERUMFANG

Hinweis: Teile 7 - 10 gehören nicht zum Standardlieferumfang. Eine Bestückung mit diesen Teilen erfolgt individuell je nach Maschinentyp, auf welchen das AF-System installiert werden soll.

Bei einem Wechsel des AF-Systems auf einen anderen Stickmaschinentyp können die passenden Adapterschienen nachbestellt werden.

1.3. Montage des AF-Systems

Das AF-System ist maschinenneutral, das heißt, es kann an nahezu jeder industriellen Stickmaschine mit Tisch montiert und eingesetzt werden. Wichtig ist, dass die Stickmaschine eine Nadelfreiheit von mindestens 25 mm (zwischen Stichloch und Stoffdrücker) aufweist. Für die Montage muss grundsätzlich zwischen Arm- und Brückentyp-Maschine unterschieden werden. Bei ersterem Typen wird das AF-System quer, bei letzterem längs zum Stickkopf eingebaut (siehe Abb. unten).

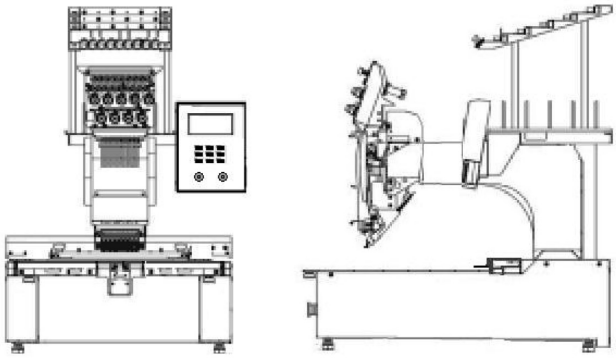


Abbildung 2: Armtyp Einkopf-Stickmaschine

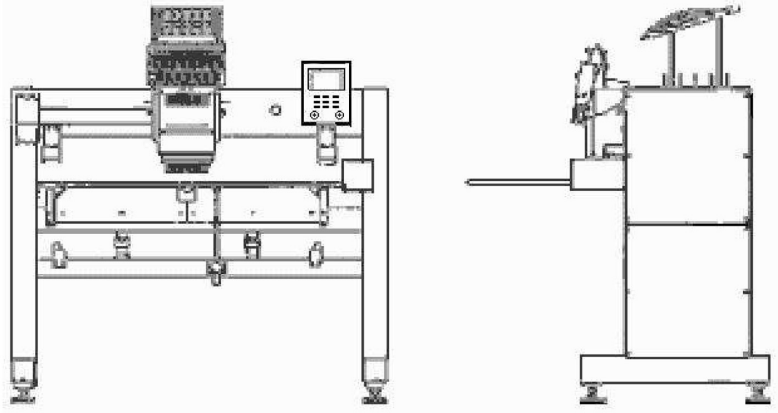
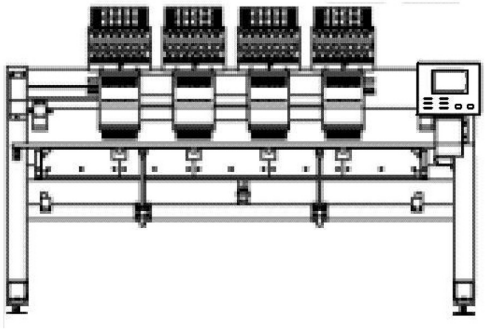
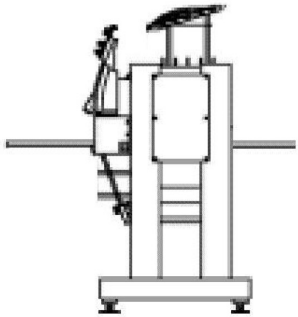


Abbildung 3: Brückentyp Einkopf-Stickmaschine

Weiterhin wird bei der Montage zwischen Einkopf- und Mehrkopfmaschinen unterschieden. (siehe Abb. unten).

Weiterhin wird bei der Montage zwischen Einkopf- und Mehrkopfmaschinen unterschieden. (siehe Abb. unten).





GEFAHR

Wenn Sie die Verbindungen zwischen der AF-Systemeinheit und Ihrer Stickmaschine herstellen, dürfen die Netzstecker der AF-Systemeinheit und der Stickmaschine nicht eingesteckt sein (Gefahr durch elektrischen Schlag)! Alle Kabel und Leitungen müssen so verlegt sein, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann!

HINWEIS

Das AF-System kann sowohl mit 100-120 V als auch mit 200-240 V und 50/60 Hz betrieben werden. Die AF-Systemeinheit und die Stickmaschine müssen am selben Stromkreisverteiler angeschlossen sein, da sonst Ausgleichsströme fließen können. Sie benötigen zum Festdrehen der Befestigungsschrauben der Kabelstecker einen kleinen Schlitzschraubendreher und einen kleinen Kreuzschlitz-Schraubendreher.

2. Befestigung auf einer Armtyp-Maschine

Lösen Sie die Schrauben (2) am AF-System **nur so weit**, dass Sie die mitgelieferte Adapterschiene (1) **gerade aufstecken können**, und schrauben Sie diese anschließend per Hand so weit fest, dass sich die Schiene nur unter leichter Druckeinwirkung verschieben lässt. Befestigen Sie nun das erste Mal das System an Ihrer Stickmaschine. **ACHTUNG, GANZ WICHTG:** Sie müssen nun Schiene und Rahmen so zueinander ausrichten, dass der Rahmen ohne Spannung und im rechten Winkel absolut plan auf dem Maschinentisch aufliegt. Nehmen sie dann das System (Rahmen zusammen mit Schiene) vorsichtig aus der Halterung heraus, ohne dass sich die Schiene verschiebt. Ziehen Sie nun die Schrauben mit einem Inbusschlüssel fest. Bringen Sie anschließend den AFS-Rahmen wieder an Ihrer Stickmaschine an. Prüfen Sie nochmals, ob der Stickrahmen absolut plan auf dem Tisch aufliegt. Nötigenfalls Prozedur wiederholen.

Je nach Stickmaschinenmodell kann es erforderlich sein, dass Sie unterschiedliche Adapterschienen verwenden müssen. Bitte verwenden Sie nur die original mitgelieferten Schrauben (2), da bei längeren Schrauben die Elektronik im AF-System beschädigt werden kann.

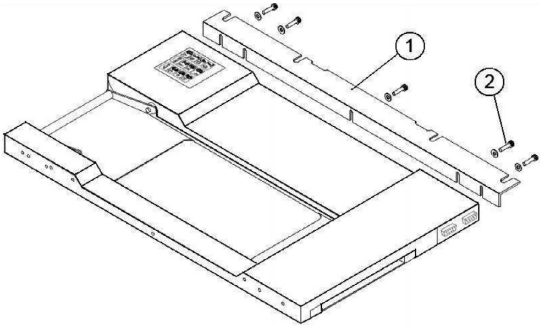


Abbildung 5: Anbringung des AFS-Rahmens an eine Armtyp-Stickmaschine

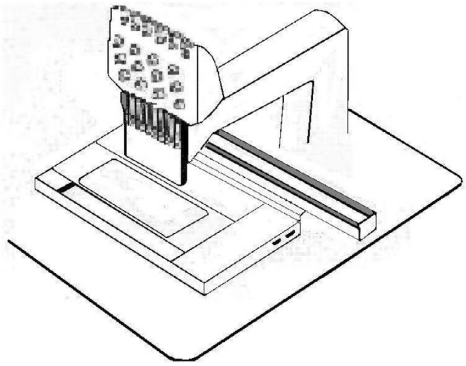


Abbildung 6: Bei Armtypen wird das AF-System quer zum Stickkopf eingebaut

WICHTIG

Das AF-System muss absolut plan auf dem Sticktisch aufliegen. Anderenfalls kann es zu Beschädigungen an Maschine oder AF-System kommen, und es wird kein zufriedenstellendes Stickergebnis erzielt!

2.1. AF-System Anschlussschema Einkopfmaschine

Stellen Sie sicher, dass die Maschine ausgeschaltet ist.
Verkabeln sie dann das System wie folgt:

- Verbinden Sie das Netzteil(2) mit der Verteilerbox(3) – Stecker ganz links (Sehen Sie hierzu auch Anschlüsse Verteilerbox in Abb. 8 auf der nächsten Seite)
- Verbinden Sie die Docking-Station(4) mit der Verteilerbox(3) - Stecker ganz rechts Verbinden Sie das serielle 9-Pin-Kabel an die Verteilerbox(3). Erst dann verbinden Sie es mit dem AFS-Rahmen(1)
- Verbinden Sie nun den neu verlegten Parallelanschluss zur Starttaste Ihrer Stickmaschine (siehe 1.1. Erstinstallation, Seite 9) mit dem noch freien Platz an der Verteilerbox(3)

Befestigen Sie die Verteilerbox mit doppelseitigem Klebeband an einem nicht störenden, aber dennoch leicht zugänglichen Platz auf der Stickmaschine. Die Befestigung der Docking-Station wird zu einem späteren Zeitpunkt, nach dem Einlegen des PreFrames (siehe 2.3., Seite 16) beschrieben.

Achten Sie darauf, dass der Netzschalter ausgeschaltet ist (Stellung »0«) und stecken Sie dann den Stecker des Netzteils in die Steckdose. Schalten Sie die Stickmaschine ein.

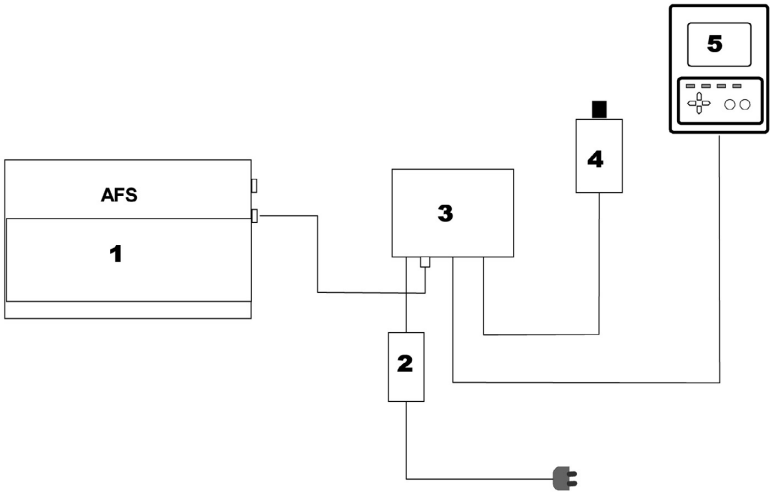


Abbildung 7: AF-System Anschlussschema
(1) AF-System
(2) Netzteil
(3) Verteilerbox
(4) Docking-Station
(5) Stickmaschinendisplay

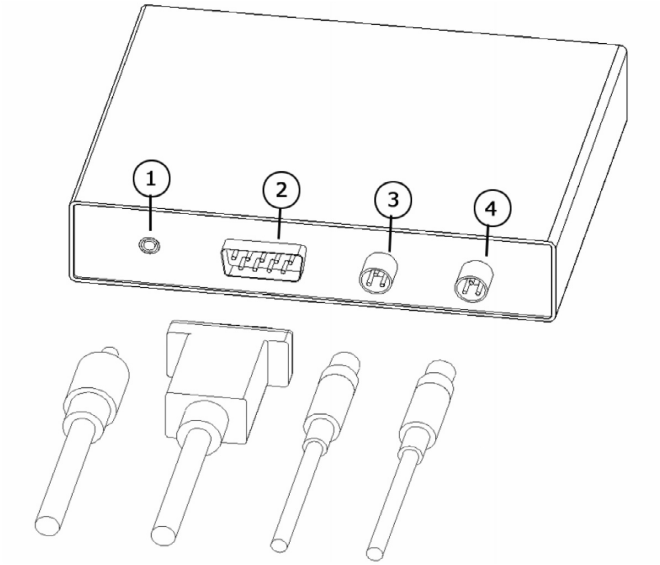


Abbildung 8: Anschlüsse Verteilerbox
(1) Netzteil
(2) Serielles 9-Pin-Kabel
(3) Parallelanschluss Stickmaschinen-Starttaste
(4) Docking-Station

Fahren Sie das System nun wie folgt hoch:

- Schalten Sie Ihre Stickmaschine ein, und lassen Sie diese hochfahren
- Schalten Sie das Netzteil des AF-Systems ein
- Schalten Sie die Verteilerbox des AF-Systems ein

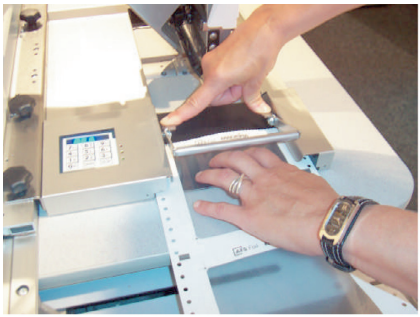
Das Display zeigt kurz die installierte Software-Version an. Es ist betriebsbereit, sobald in der Anzeige »**AFS**« erscheint.

HINWEIS

Um Stromspitzen zu vermeiden, schalten Sie das AF-System bitte erst ein, nachdem die Stickmaschine hochgefahren wurde!

2.2. Einlegen der E-ZEE PreFrames bei Einkopfmaschinen

Stellen Sie den Behälter mit dem E-ZEE PreFrames (Papierrahmen) neben die Stickmaschine.



Beginnen Sie mit dem Einlegen der PreFrames. Die Schrift und die Positionierungsmarkierungen auf den Papierrahmen müssen nach oben zeigen.

Drücken Sie den Niederhalterbügel nach oben, und schieben Sie die Papierrahmen mit der Hand bis zur hinteren Einführung des AFS-Rahmens ein (siehe Bild). Lassen Sie den Druckbügel los.

Achten Sie darauf, dass der E-ZEE PreFrame so flach wie möglich und gerade eingezogen wird, und fahren Sie bei gedrückter Taste »8« den Papierrahmen so weit vor, dass der erste Rahmen hinten aus dem AF-System heraus kommt (bei Bedarf Taste »2« drücken, um den Papierrahmen wieder zurückzufahren).

Drücken Sie kurz die Taste »5«. Das Gerät beginnt selbstständig mit dem Transport und bleibt automatisch stehen, sobald die Positionierungsmarkierung auf den E-ZEE PreFrame erreicht ist. Nun sollten alle 3 Dioden neben der Tastatur des AFS-Rahmens leuchten.

GEFAHR

Wenn Sie den Papierrahmen mit der Hand einschieben, achten Sie unbedingt darauf, dass Sie sich nicht mit den Sticknadeln in Berührung kommen. Verletzungsgefahr!

2.3. Positionierung der Dockingstation

Fahren Sie zunächst den Pantographen in die Ecke, welche Sie beim Punchen des Stickmusters als Startstich (1) definiert haben (siehe Abb. 9).

WICHTIG

Bitte achten Sie darauf, dass bei der Arbeit mit dem AF-System der Start- und Endstich (Referenzpunkt) im gepunchten Design immer so gewählt werden muss, dass er sich in einer der gekennzeichneten Ecken(1) befindet (sehen Sie hierzu auch im Anhang dieser Betriebsanleitung die Punchhinweise.

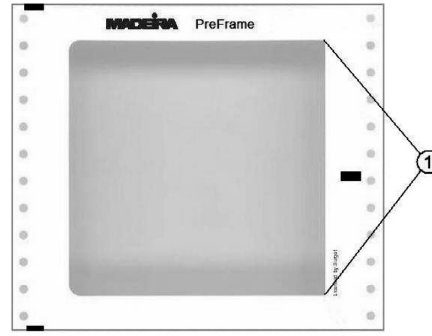
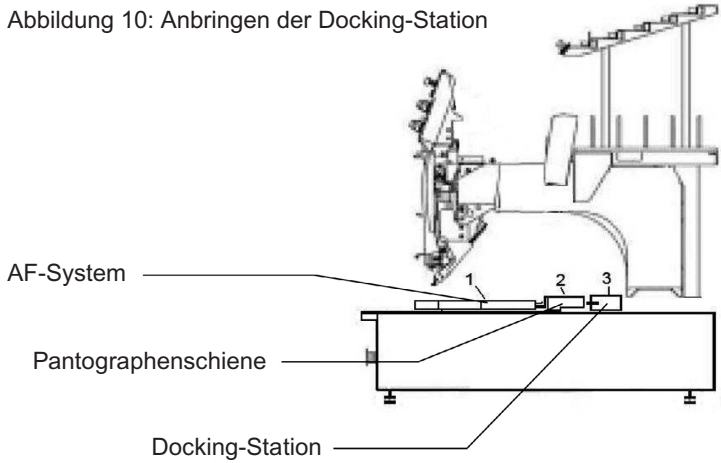


Abbildung 9: Wählen Sie beim Punchen eine der Ecke als Startstich

Die Position des Pantographen wird durch einen Näherungssensor in der Docking-Station kontrolliert. Befestigen Sie die Docking-Station mit dem doppelseitigen Klebeband auf dem Tisch hinter der Pantographenschiene, und zwar so, dass der Näherungsschalter in Richtung Pantographenschiene zeigt. Der Abstand zwischen Pantographenschiene und Näherungsschalter sollte so groß sein (ca. 2 mm), dass die LED-Leuchte an der Docking-Station gerade aufzuleuchten beginnt. Der Näherungssensor darf jedoch auf keinen Fall am Pantographen anstoßen. Wenn der Näherungssensor nicht in der richtigen Position steht, kann es während des Stickvorgangs zu einem unerwünschten Rahmenwechsel (Vorschub des Papierrahmens) kommen. Ist der Abstand zu groß, wird durch den Näherungssensor kein Signal erzeugt und somit das Wiedereinschalten des Automatikmodus verhindert.

Abbildung 10: Anbringen der Docking-Station



HINWEIS

Mit der Taste »0/1« am Netzteil und an der Verteilerbox wird das AF-System ausgeschaltet. Um Stromspitzen zu vermeiden, achten Sie bitte darauf, dass Sie zuerst das AF-System ausschalten und dann die Stickmaschine

3.Befestigung an Brücken- bzw. Mehrkopfmaschinen

Bei den Brücken- und Mehrkopfmaschinen wird das AF-System wie abgebildet in Längsrichtung montiert. Zur Befestigung dienen die Aufnahmen des mit Ihrer Stickmaschine gelieferten original Freiarm-Rahmen-Halters.

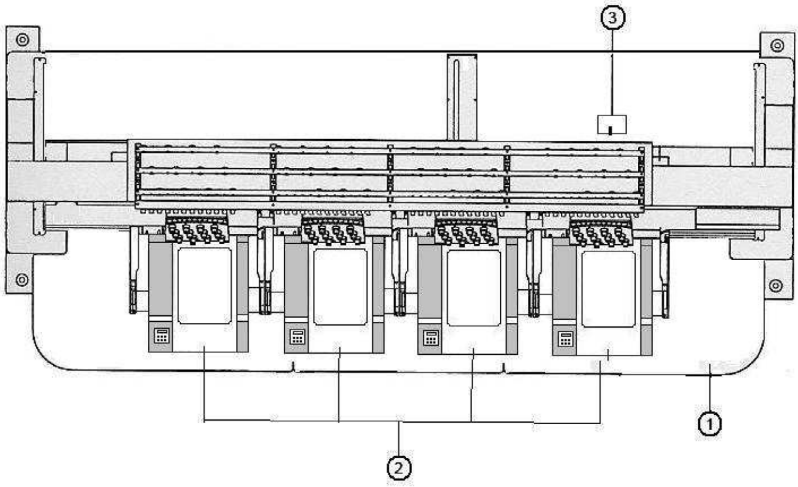


Abbildung 11:

Die Montage des AF-Systems wird bei den Brückentyp-Stickmaschinen längs zum Stickkopf vorgenommen (siehe Abb. oben: Brückentyp-Mehrkopf-Stickmaschine in der Draufsicht; (1) Tischplatte der Stickmaschine; (2) AF-System; (3) Docking-Station.

3.1. Anbringung der Adapterschienen

Befestigen Sie die mit dem AF-System mitgelieferten Adapterschienen an dem AF-System, und schrauben Sie es fest. Je nach Stickmaschinenmodell und Kopfabstand kann es erforderlich sein, dass Sie unterschiedliche Adapterschienen verwenden müssen.

WICHTIG

Bitte verwenden Sie nur die original mitgelieferten Schrauben, da bei längeren Schrauben die Elektronikkarten im AF-System beschädigt werden können.

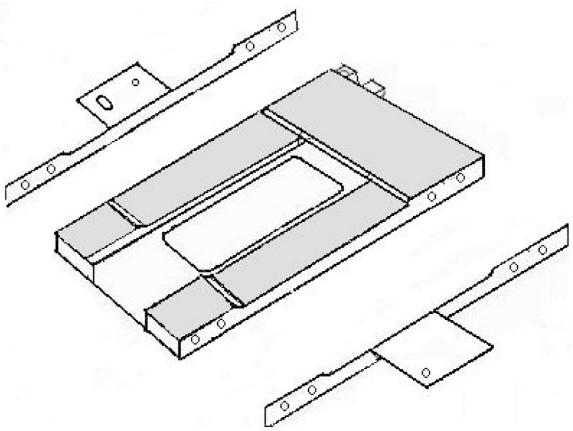


Abbildung 12: Adapterschienen für Mehrkopf- bzw. Brückentyp

3.2. Freiarm-Rahmenhalterung

Befestigen Sie die Aufnahmen(1) des mit Ihrer Stickmaschine gelieferten original Freiarm-Rahmenhalters an Ihrem Pantographen(2). Schieben sie anschließend das AF-System(3) wie einen normalen Stickrahmen in die Aufnahme. Je nach Stickmaschinentyp kann es vorteilhafter sein, erst die AFS-Rahmen an den Halterungen zu befestigen und dann die Verkabelung vorzunehmen.

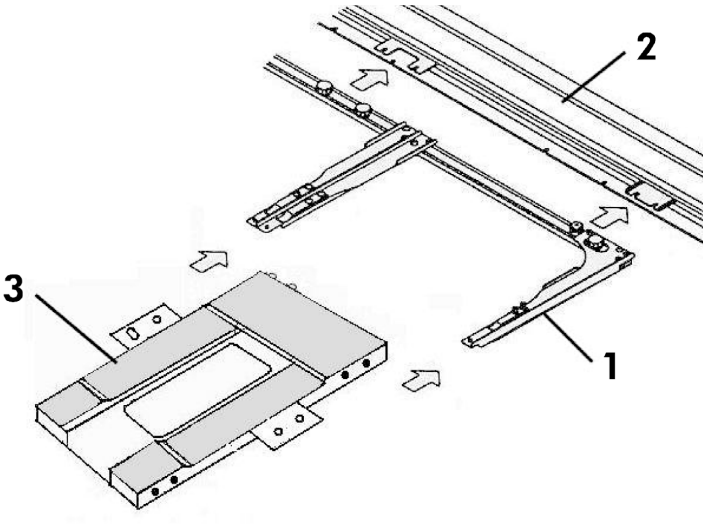


Abbildung 13: Befestigung an Freiarm-Rahmenhalterung

3.3. AF-System Anschlussschema Mehrkopfmaschine

Stellen Sie sicher, dass die Maschine ausgeschaltet ist. Verkabeln sie dann das System wie folgt:

- Verbinden Sie das Netzteil(2) mit der Verteilerbox(3) - Stecker ganz links
- Verbinden Sie die Docking-Station(4) mit der Verteilerbox(3) - Stecker ganz rechts
- Schließen Sie das serielle 9-Pin-Kabel an die Verteilerbox(3)an, und schrauben Sie es fest, um ein unerwünschtes Lösen zu verhindern. Verbinden sie es dann mit dem ersten AFSRahmen
- Verbinden Sie nun die weiteren AFS-Rahmen mit den übrigen beiliegenden 9-Pin-Kabeln (je nach Stickmaschinentyp kann es vorteilhafter sein, erst die AFS-Rahmen an den Halterungen zu befestigen und dann die Verkabelung vorzunehmen).
- Verbinden Sie nun den neu verlegten Parallelanschluss zur Starttaste Ihrer Stickmaschine (siehe 1.1. Erstinstallation, Seite 9) mit dem noch freien Platz an der Verteilerbox(3)
- Befestigen Sie die Verteilerbox mit doppelseitigem Klebeband an einen nicht stören. den, aber dennoch leicht zugänglichen Platz auf der Stickmaschine.

Achten Sie darauf, dass der Netzschalter ausgeschaltet ist (Stellung »0«) und stecken Sie dann den Stecker des Netzteils in die Steckdose. Schalten Sie die Stickmaschine ein.

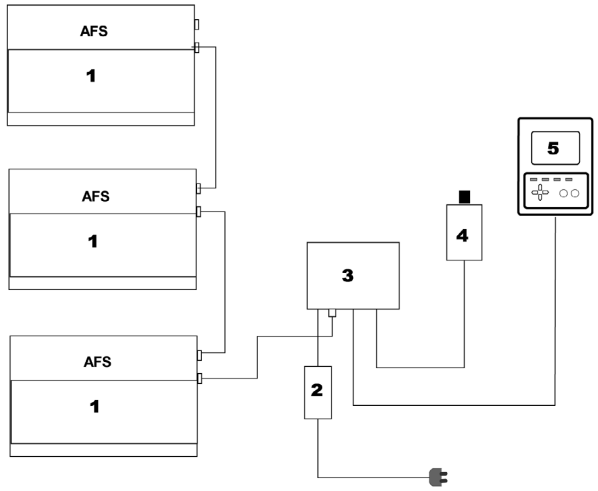


Abbildung 14: Anschlussschema Multihead
(1) AFS-Rahmen
(2) Netzteil
(3) Verteilerbox
(4) Docking-Station
(5) Stickmaschinendisplay

i HINWEIS

Um Stromspitzen zu vermeiden, schalten Sie das AF-System bitte erst ein, nachdem die Stickmaschine hochgefahren wurde!

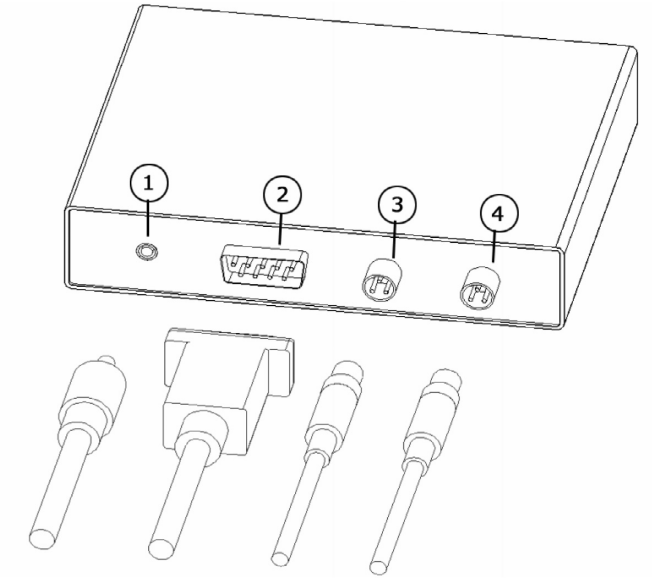


Abbildung 15: Anschlüsse Verteilerbox
(1) Netzteil
(2) Serielles 9-Pin-Kabel
(3) Parallelanschluss Stickmaschinen-Starttaste
(4) Docking-Station

Fahren Sie das System nun wie folgt hoch:

- Schalten Sie Ihre Stickmaschine ein, und lassen Sie diese hochfahren
- Schalten Sie das Netzteil des AF-Systems ein
- Schalten Sie die Verteilerbox des AF-Systems ein

Das Display zeigt kurz die installierte Software-Version an. Es ist betriebsbereit, sobald in der Anzeige »AFS« erscheint.

HINWEIS

Das System erkennt, ob es sich im Single- oder Multibetrieb befindet und bestimmt automatisch über Master und Slave. Ein zusätzliche Einstellung oder Konfiguration am System ist nicht erforderlich.

3.4. Einlegen der E-ZEE PreFrames bei Mehrkopfmaschinen

Stellen Sie die Behälter mit den E-ZEE PreFrames (Papierrahmen) vor die Stickmaschine.

Beginnen Sie mit dem Einlegen der PreFrames bei einem AFS-Rahmen.

(1) Drücken Sie den Niederhalterbügel nach oben, und führen Sie die Vorderkante des E-ZEE PreFrames in die vordere Papierführung ein (siehe Abbildung). Die Schrift und die Positionierungsmarkierungen auf den Papierrahmen müssen nach oben zeigen.

(2) Schieben Sie die Papierrahmen mit der Hand bis zur hinteren Einführung des AFS-Rahmens ein.

(3) Lassen Sie den Druckbügel los.

(4) Achten Sie darauf, dass der E-ZEE PreFrame so flach wie möglich und gerade eingezogen wird, und fahren Sie bei gedrückter Taste »8« den Papierrahmen so weit vor, dass der erste Rahmen hinten aus dem AF-System heraus kommt (bei Bedarf Taste »2« drücken, um den Papierrahmen wieder zurückzufahren).

(5) Drücken Sie die Taste »5«. Das Gerät beginnt selbstständig mit dem Transport und bleibt automatisch stehen, sobald die Positionierungsmarkierung auf den E-ZEE PreFrame erreicht ist.

(6) Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie alle AF-Systeme mit E-ZEE PreFrames bestückt haben und diese richtig positioniert sind.

GEFAHR

Wenn Sie den Papierrahmen mit der Hand einschieben, achten Sie unbedingt darauf, dass Sie sich nicht mit den Sticknadeln in Berührung kommen. Verletzungsgefahr!

3.5. Positionierung der Dockingstation

Fahren Sie zunächst den Pantographen in die Ecke, welche Sie beim Punchen des Stickmusters als Startstich (1) definiert haben.

WICHTIG

Bitte achten Sie darauf, dass bei der Arbeit mit dem AF-System der Start- und Endstich (Referenzpunkt) im gepunchten Design immer so gewählt werden muss, dass er sich in der gekennzeichneten Ecke(1) befindet (sehen Sie hierzu auch im Anhang dieser Betriebsanleitung die Punchhinweise.

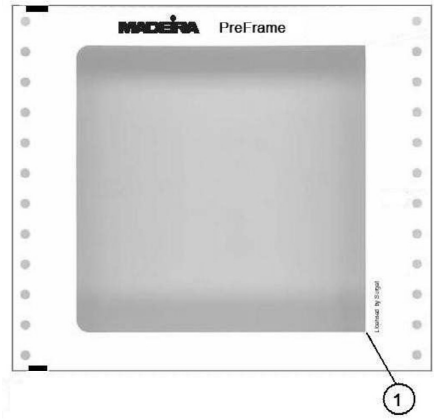


Abbildung 16: Wählen Sie beim Punchen die mit (1) gekennzeichnete Ecken als Startstich

Die Position des Pantographen wird durch einen Näherungssensor in der Docking-Station kontrolliert. Befestigen Sie die Docking-Station mit dem doppelseitigen Klebeband auf dem Tisch hinter der Pantographenschiene, und zwar so, dass der Näherungsschalter in Richtung Pantographenschiene zeigt. Der Abstand zwischen Pantographenschiene und Näherungsschalter sollte so groß sein (ca. 2 mm), dass die LED-Leuchte an der Docking-Station gerade aufzuleuchten beginnt. Der Näherungssensor darf jedoch auf keinen Fall am Pantographen anstoßen!

HINWEIS

Wenn der Näherungssensor nicht in der richtigen Position steht, kann es während des Stickvorgangs zu einem unerwünschten Rahmenwechsel kommen. Ist der Abstand zu groß, wird durch den Näherungssensor kein Signal erzeugt und somit das Wiedereinschalten des Automatikmodus verhindert.

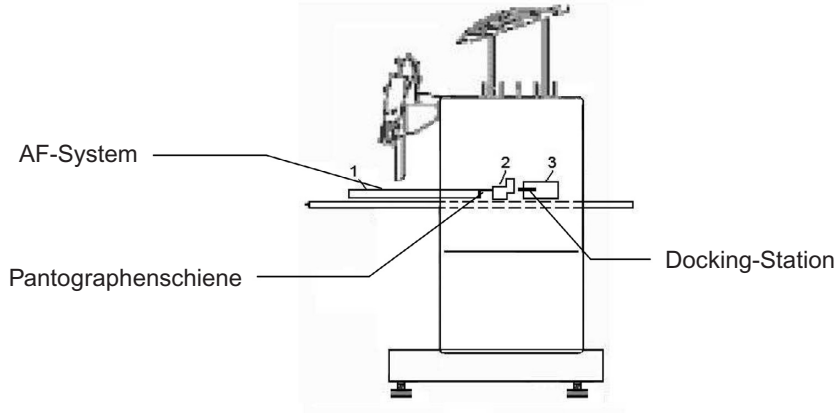


Abbildung 17: Anbringen der Docking-Station

HINWEIS

Mit der Taste »0 / 1« am Netzteil und an der Verteilerbox wird das AF-System ausgeschaltet. Um Stromspitzen zu vermeiden, achten Sie bitte darauf, dass Sie zuerst das AF-System ausschalten und dann die Stickmaschine

4. Bedienung und Funktionsbeschreibung

Die Auswahl der verschiedenen Arbeitsprogramme erfolgt beim AF-System über eine Tastenkombination. Der Benutzer kann unter verschiedenen Arbeitsprogrammen wählen. Es gehört zur Philosophie des Gerätes, dass jede gedrückte Taste vom internen Prozessor erst erkannt wird, wenn sie wieder losgelassen wird.

4.1. Tastenfunktionen

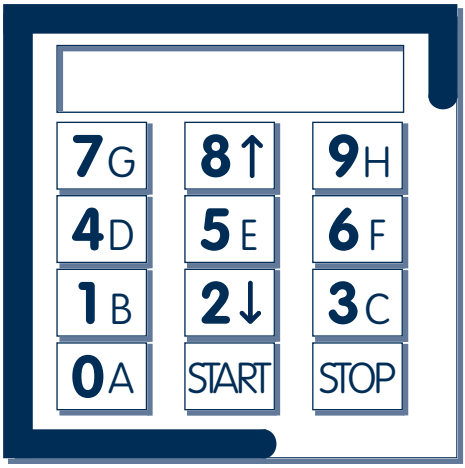


Abbildung 18: Eingabetastatur AF-System

Taste	Funktion
START	**1. Musterwiederholung mit vorgegebener Musteranzahl** Drücken Sie die **START-Taste**, und geben Sie die gewünschte Anzahl der zu bestickenden Muster über die Tastatur ein. Durch erneutes Drücken der **START-Taste** wird der Wert angenommen. Nach dem Starten stickt die Maschine die angegebene Anzahl der Muster und zeigt die noch zu bestickenden Muster auf dem Display an. **2. Musterwiederholung ohne vorgegebene Musteranzahl (E-ZEE Pre-Frame-Vorrat)** Durch **zweimaliges** Drücken der »**START-Taste**« ist das AF-System im Endlosbetrieb. Die Maschine stickt beliebig viele Muster bis entweder die »**STOP-Taste**« gedrückt oder der PreFrame-Vorrat aufgebraucht ist. Die Anzahl der gestickten Muster wird auf dem Display angezeigt.
0 A	**Eingabetaste**
1 B	**Eingabetaste**
2 ↓	**Eingabetaste + Zusatzfunktion »Rückwärts«:** Bei Drücken der Taste »**2**« beginnt das Gerät mit dem manuellen Rückwärtstransport.
3 C	**Eingabetaste**
4 D	**Eingabetaste**
5 E	**Eingabetaste + Zusatzfunktion »Positionierung«:** Bei einmaligem Drücken der Taste »**5**« bewegt sich das Gerät automatisch zur Positionierungsmarkierung des E-ZEE PreFrames und bleibt dort stehen.
6 F	**Eingabetaste**
7 G	**Eingabetaste**
8 ↑	**Eingabetaste + Zusatzfunktion »Vorwärts«.** Bei Drücken der Taste »**8**« beginnt das Gerät mit dem manuellen Vorwärtstransport.
9 H	**Eingabetaste**
STOP	Durch Drücken der »STOP-Taste« beenden Sie die gewählte Funktion oder löschen die unbeabsichtigte Eingabe. **Achtung: Beim Verlassen des Automatikmodus muss die Stop-Taste länger (ca. 2 sec) gedrückt bleiben, bis das Display zu blinken beginnt.**

4.2. Tastatur-Eingabebeispiele

Die hier aufgeführten Beispiele sind erst dann möglich, wenn der PreFrame ordnungsgemäß eingelegt wurde und sich an der richtigen Positionsmarke befindet. Die 3 LEDs rechts neben der Tastatur müssen alle aufleuchten. Sollte eine LED nicht aufleuchten, befindet sich der AFS-Rahmen nicht in der richtigen Position. Mit Drücken der Taste »5« wird die richtige Position erreicht (alle LEDs leuchten auf).

1. Das AF-System soll ein Muster 20x automatisch wiederholen:

(Starten Sie dann Ihre Stickmaschine)

2. Das AF-System soll ein Muster 20x automatisch wiederholen; es wurden jedoch versehentlich 30 eingegeben:

3. Das AF-System soll einen Mustervorrat anlegen (ohne eine genaue Anzahl vorzugeben):

4. Das AF-System soll den Automatikmodus beenden (die Maschine stoppt nach Fertigstellung des Musters):

(ca. 2 sec gedrückt halten, bis die Anzeige im Display blinkt)

5. Der Papierrahmen wurde per Hand eingelegt, und soll nun vom AF-System bis zum Ende transportiert werden:

(Taste gedrückt halten)

6. Das AF-System soll den Papierrahmen zurück fahren:

(Taste gedrückt halten)

5. Leuchtdioden Funktionskontrollen

Neben der Tastatur des AF-Systems befinden sich drei Leuchtdioden, mit denen die Funktionskontrollen und Status-Zustände angezeigt werden.

Diode	Farbe	Funktion	Beschreibung
1	Rot	Power ON	Mit dem Schalter »**ON/OFF**« wird das AF-System am Netzteil und an der Verteilerbox eingeschaltet. Die Betriebsbereitschaft wird durch die rote Leuchtdiode angezeigt.
2	Grün	Sensor	Zeigt die Funktion des Sensors an. Ist der Sensor im weißen Bereich des E-ZEE PreFrames, so leuchtet die Diode grün. Ist der Sensor über der schwarzen Positionierungsmarke, so leuchtet die Diode nicht.
3	Grün	Ready	Die dritte Diode leuchtet grün auf, wenn der Papierrahmen ordnungsgemäß in das System eingeführt und mit einmaligem Drücken der Taste »5« automatisch zur Positionierungs-markierung transportiert wurde. Die leuchtende Diode zeigt an, dass der Rahmen in der richtigen Position steht. Das System ist nun bereit, um im Automatikmodus zu arbeiten (siehe Bedienungsanleitung »Tastaturbeschreibung« .

i HINWEIS

Hinweis: Der Betrieb im Automatikmodus ist nur möglich, wenn alle 3 LEDs leuchten!

Display	Funktion
AFS	Nach Hochfahren des Systems erscheint nebenstehende Anzeige. (Rote Diode für Power-ON leuchtet)
CTRL	Beim Einschalten des AF-Systems wird automatisch ein Selbsttest durchgeführt. Dabei werden eventuelle Installationsfehler am Display angezeigt. Gleichzeitig erkennt das System, ob es in Ein- oder Mehrkopfbetrieb angeschlossen ist und be- stimmt über Master und Slave. Die Anzeige »CTRL« steht für »Controller« (=Master).
SLV	Die Anzeige steht für »Slave«
P--1	Falls zu Beginn vergessen wurde, die Taste »5« (=automatische Positionierung) zu drücken, kommt es im Einkopfbetrieb zu nebenstehender Fehlermeldung. Drücken Sie jetzt die Taste »5«. Der Rahmen wird automatisch positioniert und es erscheint anschließend im Display »**AFS**«
P--2	Falls zu Beginn vergessen wurde, die Taste »5« (=automatische Positionierung) zu drücken, kommt es im Mehrkopfbetrieb zu nebenstehender Fehlermeldung. Drücken Sie jetzt die Taste »5«. Der Rahmen wird automatisch positioniert und es erscheint anschließend im Display »**CTRL**«
R001	Musterwiederholung mit vorgegebener Musteranzahl (r = repeat) Bei vorgegebener Musteranzahl zählt das AF-System von oben nach unten (= noch nicht fertig gestellte Muster), bei nicht vorgegebener Musteranzahl (unendlich) wird von unten nach oben (= bereits fertig gestellte Muster) gezählt.
STOP	Automatikmodus wird unterbrochen. Das Display blinkt 3x auf. Anschließend erscheint »**AFS**«
HOLD	Fehleranzeige im Mehrkopfbetrieb. Eines der Systeme (Master oder Slave) hat ein Positionierungsproblem. Manuelle Korrektur erforderlich.
ERR	»**Error**«-Anzeige erscheint z.B. bei Papierstau oder falls sich kein Pre-Frame im AFS-Rahmen befindet. Zum Verlassen des »**ERROR**«-Modus muss die »**Stop**«-Taste gedrückt und der Fehler behoben werden.

7. AF-Systemeinheit demontieren:

1. Beenden Sie den Stickvorgang.
2. Falls noch nicht geschehen, entfernen Sie bitte die PreFrames aus dem AFS-Rahmen.
3. Schalten Sie zuerst die AF-Systemeinheit und dann die Stickmaschine aus. Ziehen Sie anschließend den Netzstecker des AF-Systems.
4. Prüfen Sie, ob die Anschlussleitungen so markiert sind, dass Sie diese zu einem späteren Zeitpunkt wieder mit den richtigen Steckplätzen verbinden können.
5. Lösen Sie alle Kabelverbindungen.
6. Lösen Sie alle Schrauben, mit denen das AF-System am Pantographen befestigt wurde.
7. Lagern Sie die AF-Systemeinheit in der Originalverpackung. Achten Sie darauf, dass die Systemeinheit dabei keinen Stoßbelastungen ausgesetzt wird, um Beschädigungen sowohl an der Elektronik als auch an der Mechanik zu vermeiden.

8. Hinweis zum E-ZEE PreFrame

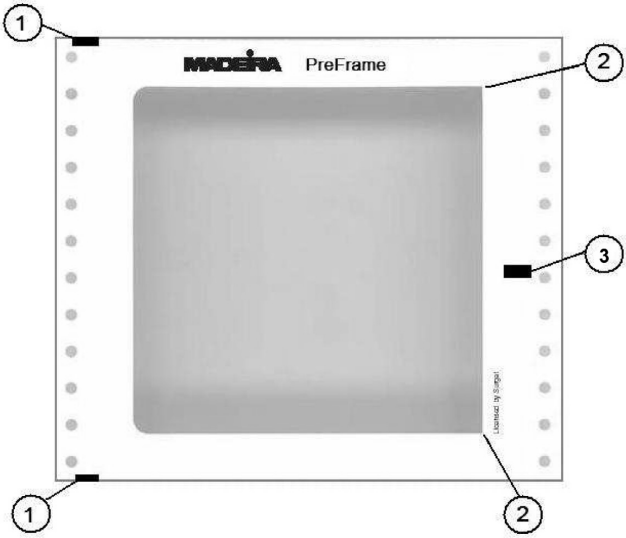


Abbildung 19: E-ZEE PreFrame

1. Positionierungsmarkierung
2. spitze Ecken

Wie der Abbildung zu entnehmen ist, befinden sich sowohl auf der rechten (3) als auch auf der linken Seite(1) Positionierungsmarkierungen. Dadurch wird es Ihnen im Bedarfsfall ermöglicht, den Papierrahmen je nach Wunsch vom Anfang oder vom Ende her in das AF-System einzuführen. Standardmäßig empfehlen wir, den Rahmen so einzuziehen, dass das MADEIRA-Logo nach oben (vorne) zeigt, also die in obiger Abbildung mit (1) gekennzeichneten Positionierungsmarkierungen genutzt werden. Nur in Sonderfällen, bei denen das Stickfeld versetzt genutzt werden soll, ist eine um 180° verdrehte Einführung (MADEIRA-Logo nach unten) sinnvoll(3).

Das Stickmuster muss so gepuncht werden, dass der Anfang- und Endstich genau in einer der mit (2) markierten, spitzen Ecken anfängt bzw. endet. Gegebenenfalls kann bei einer erneuten Justierung ein und desselben PreFrames die spitze Ecke als Positionierungshilfe genutzt werden (Stichloch der Stickmaschine muss genau in einer dieser Ecken liegen).

Beachten Sie bitte folgende Richtlinien, um mögliche Probleme im Umgang mit den E-ZEE PreFrames weitgehend zu vermeiden.

Eingelegte E-ZEE PreFrames können manchmal nach einer gewissen Zeit feucht oder wellig werden, so dass die Stickqualität nicht mehr zufrieden stellend ist. Ersetzen Sie diese gegebenenfalls durch neue E-ZEE PreFrames.

Verwenden Sie ausschließlich original E-ZEE PreFrames, die für das AF-System zugelassen sind.

Verwenden Sie keine zerknitterten, gefalteten oder gewellten E-ZEE PreFrames.

Nehmen Sie die E-ZEE PreFrames aus dem AF-System heraus, wenn Sie es für längere Zeit nicht nutzen wollen. Verwahren Sie Ihren Vorrat an E-ZEE PreFrames in geschlossener Originalverpackung sauber und trocken auf, und vermeiden Sie direkte Sonnenlichteinstrahlung.

Achten Sie beim Einführen des E-ZEE PreFrames in das AF-System auf eine saubere und richtig gestanzte Perforation. Die PreFrames dürfen keine ausgefransten Ränder oder Papierschnipsel aufweisen.

9. Wartung und Reparatur

Das Gerät enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Eventuelle erforderliche Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten dürfen nur durch geschultes Fachpersonal ausgeführt werden. Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren. Überlassen Sie Reparaturarbeiten dem Lieferanten des Gerätes!

VERSCHLEIßTEILE

MADEIRA gewährt bei Auslieferung des AF-Systems eine zwölfmonatige Garantie auf sämtliche Bauteile, die nicht dem normalen Verschleiß unterliegen. Fehlbedienungen oder darauf beruhende Defekte sind hiervon ausgenommen.

Beachten Sie, dass bestimmte Bauelemente keine unbegrenzte Lebensdauer haben und zum Teil in Abhängigkeit von der Nutzungsdauer des Gerätes einem Verschleiß unterliegen. Hierzu zählen beim vorliegenden AF-System die Tastatur und die Transportriemen.

Im Garantiefall bitten wir Sie, das AF-System möglichst in der Originalverpackung an Ihren Lieferanten zurückzusenden.

ERSATZTEILE / ZUBEHÖR

Achten Sie bitte dringend darauf, dass Sie nur Ersatzteile bzw. Zubehör, wie z.B. Schrauben und Adapter(-schienen) verwenden, die vom Hersteller freigegeben wurden. Andere Teile können die Leistungsfähigkeit des Gerätes herabsetzen oder gar zu gravierenden Beschädigungen führen, welche das Erlöschen der Garantieansprüche zur Folge hätte.

10. Reinigung

Schalten Sie alle Geräte vor dem Reinigen aus, und verhindern Sie einWiedereinschalten.

(1) Achten Sie darauf, dass kein Wasser, Öl oder Garn in das Rahmeninnere dringt.

(2) Verwenden Sie weder Sprühmittel, Verdünner noch Benzin oder Scheuermittel und keine kunststofflösenden Reinigungsmittel. Sie beschädigen sonst das Gehäuse.

(3) Zur Reinigung der Gehäuseteile ist das Abwischen mit einem trockenen Tuch ausreichend. Bei stark verschmutzter Oberfläche können Sie ein leicht befeuchtetes Tuch mit einem nicht ätzenden Reinigungsmittel verwenden.

(4) Wenn Sie ein feuchtes Tuch benutzt haben, schalten Sie das AF-System erst dann wieder ein, wenn es völlig trocken ist.

(5) Hartnäckige Flecken entfernen Sie mit einem feuchten Tuch und sehr wenig mildem Reinigungsmittel.

(6) Sie erhalten das Aussehen des Gehäuses, indem Sie dieses regelmäßig mit einem weichen Tuch abwischen.

11. Vereinfachte Fehlersuche

11.1. PreFrame wird nicht eingezogen

Problem	mögliche Ursache	Behebung
kein Strom	Prüfen Sie, ob das Netzteil und die Verteilerbox eingeschaltet sind	Entnehmen Sie den PreFrame und sorgen Sie für störungsfreie Stromzufuhr. Prüfen Sie durch Drücken der Taste »**2**« oder »**8**«, ob der Motor den Einzugsriemen dreht. Sollte der Motor trotz Stromzufuhr nicht drehen, kontaktieren Sie bitte Ihren Lieferanten
	Prüfen Sie, ob alle Verbindungskabel angeschlossen sind	
	Prüfen Sie, ob alle Kabel ordnungsgemäß verbunden sind	
Einzugsvorrichtung verschmutzt	Prüfen Sie, ob sich Garnreste, Papierschnipsel oder andere Verschmutzungen in der Einzugsvorrichtung befinden.	Entnehmen Sie den PreFrame, und entfernen Sie gegebenenfalls sämtliche Verschmutzungen aus der Einzugsvorrichtung. Führen Sie den PreFrame anschließend wieder in den AFSRahmen ein

11.2. PreFrame findet Positionierungsmarke nicht

Problem	mögliche Ursache	Behebung
Der PreFrame wird entweder mit der Taste »5« automatisch eingezogen, bleibt aber nicht bei der Positionierungsmarkierung stehen, oder es werden während der Produktion PreFrames »übersprungen« (bleiben leer)	Sensor verschmutzt bzw. nicht richtig eingestellt	Drücken Sie die »STOP«-Taste, um den Transport zu beenden, und überprüfen Sie den Sensor auf Funktion und Verschmutzung. Sensor Test: Testen Sie die Funktionsfähigkeit des Sensors, indem Sie ein weißes Blatt unter dem Sensor hin- und herschieben. Der Sensor funktioniert einwandfrei, wenn die mittlere Diode rechts neben der Tastatur (Sensor) das weiße Blatt erkennt und aufleuchtet und beim Herausziehen des Blatts (dunkler Untergrund) wieder erlischt. Versuchen Sie bitte mit Hilfe von Pressluft (bitte keine Pinsel oder anderen mechanischen Gegenstände benutzen), den Sensor zu reinigen. Falls die Funktionsfähigkeit dennoch nicht hergestellt werden kann, kontaktieren sie bitte Ihren Lieferanten

11.3. Automatik-Modus startet nicht

Problem	mögliche Ursache	Behebung
Nach der Fertigstellung eines Musters beginnt die Stickmaschine nicht automatisch mit dem nächsten Muster	Punchfehler: Im Muster ist fälschlicherweise ein zusätzlicher Stoppbefehl gepuncht	Löschen Sie den zusätzlichen Stoppbefehl im Editiermodus Ihrer Punch-/Editiersoftware
	Docking-Station funktioniert nicht	Prüfen Sie, ob das Netzteil und / oder die Verteilerbox eingeschaltet ist
		Prüfen Sie die Kabelverbindungen
		Justierung der Docking-Station: Positionieren Sie den Pantographen auf den Anfangsstich und die Anfangsecke des E-ZEE PreFrames. Kontrollieren Sie die LEDLeuchte auf der Docking-Station. Leuchtet die Diode, steht sie in der richtigen Position. Sollte die Diode nicht leuchten, justieren Siedie Docking-Station, bis die LED leuchtet. Achten Sie unbedingt darauf, dass die Docking-Station auf keinen Fall am Pantographen anstößt (ca. 2 mm Abstand lassen)!

11.4. PreFrame-Transport beginnt während des Stickvorgangs

Problem	mögliche Ursache	Behebung
Ohne Fertigstellung eines Musters beginnt plötzlich der Transport des Pre-Frames zum nächsten Fenster	Docking-Station zu nah am Pantographen	**Justierung der Docking-Station:** Positionieren Sie den Pantographen auf den Anfangsstich und die Anfangsecke des E-ZEE PreFrames. Kontrollieren Sie die LEDLeuchte auf der Docking-Station. Bei Aufleuchten steht sie an der richtigen Position. Sollte die Diode nicht leuchten, justieren Sie die Docking-Station, bis die LED leuchtet. Achten Sie unbedingt darauf, dass die Docking-Station auf keinen Fall am Pantographen anstößt (ca. 2 mm Abstand lassen)!
	Vor Beginn des Stickvorgangs wurde die vorgeschriebene spitze Ecke / Musteranfang falsch positioniert	Achten Sie auf richtige Positionierung und beginnen Sie erneut mit dem Muster.

12. Abmessungen und Gewicht

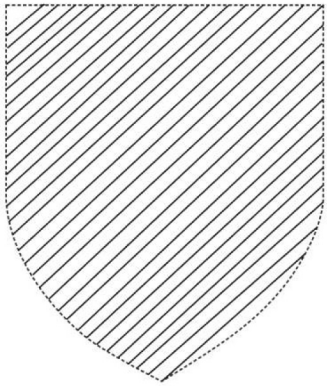
Maße in mm	Höhe	Breite	Länge
AF-Systemeinheit	25 mm	300 mm	500 mm
Netzteil	45 mm	70 mm	160 mm
Verteilerbox	20 mm	70 mm	100 mm
Docking-Station	20 mm	70 mm	100 mm
Gewicht der AF-Systemeinheit: 2.460g			

13. Punchtipps

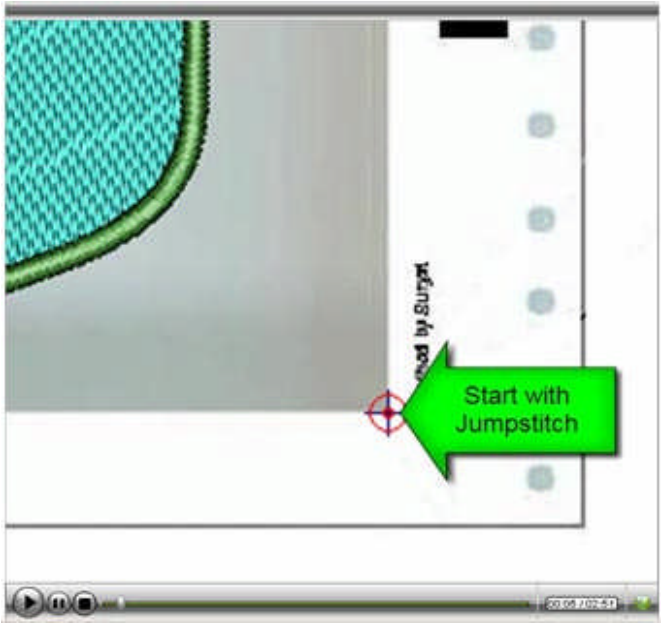
Grundsätzlich werden Designs, die mit dem AF-System produziert werden sollen, nicht anders gepuncht als herkömmliche Stickereien. Der einzige, wirklich notwendige Unterschied zur sonst üblichen digitalen Aufbereitung des Stickdesigns besteht in der Festlegung eines Referenzpunktes, der sich außerhalb des tatsächlichen Designs befindet: Anfangs- und Endpunkt des Punchs muss sich in einer der spitzen Ecken des E-ZEE PreFrames befinden (sehen Sie hierzu auch Kap. 3.5, S. 23 und Kap. 8, S. 31). Um eine außerordentlich gute Qualität Ihrer Stickerei zu erreichen, empfehlen wir jedoch unbedingt, weitere folgende Punkte beim Punchen zu beachten:

Gitter:

- Stickdichte 2.00
- Winkel 45° - 73°
- Randstiche

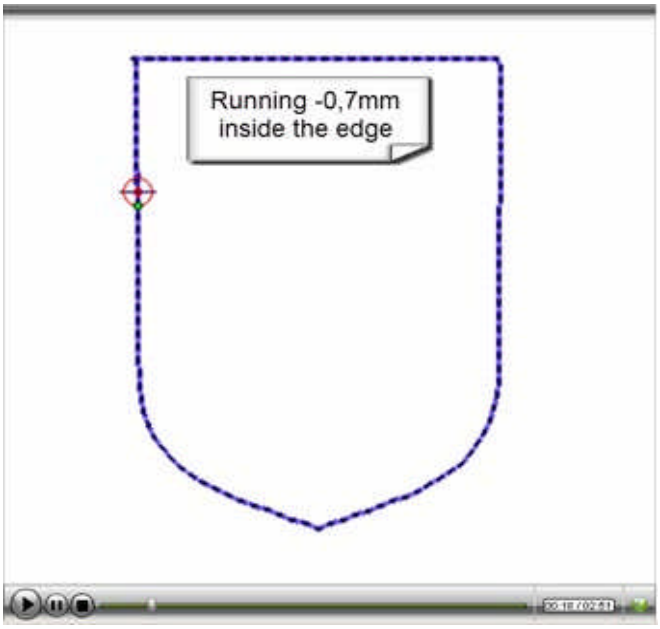


– Punching Instructions

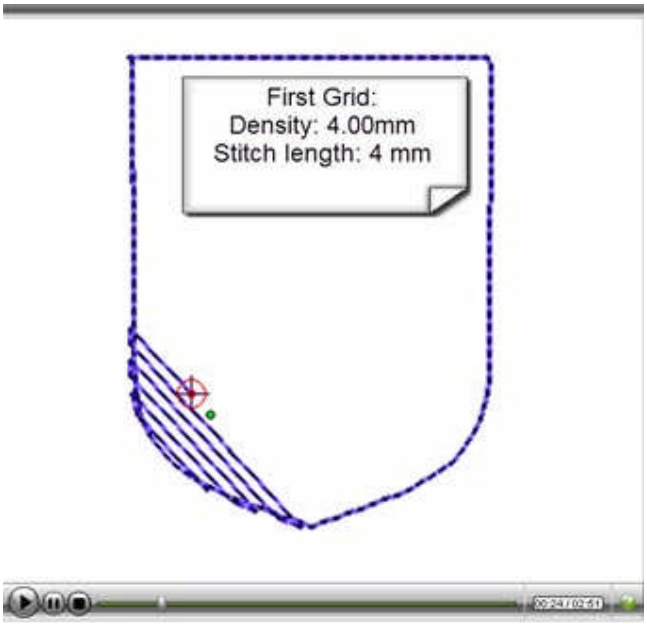


1.) The **starting point** while punching on foil is always to be set in the same corner.

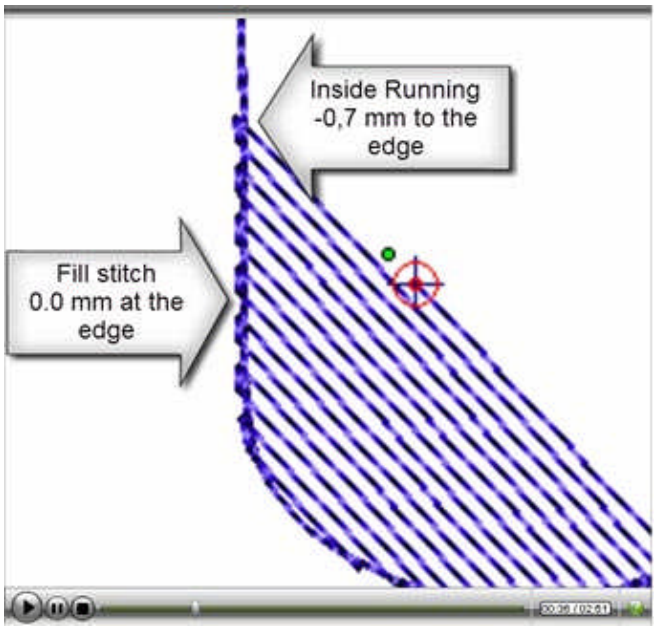
After laying down the starting point, continue with **jumping stitches**.



2.) Draw the **outline** of the design with **running stitches**. Set this outline at a distance of 0,7 mm inside the badge's edge.

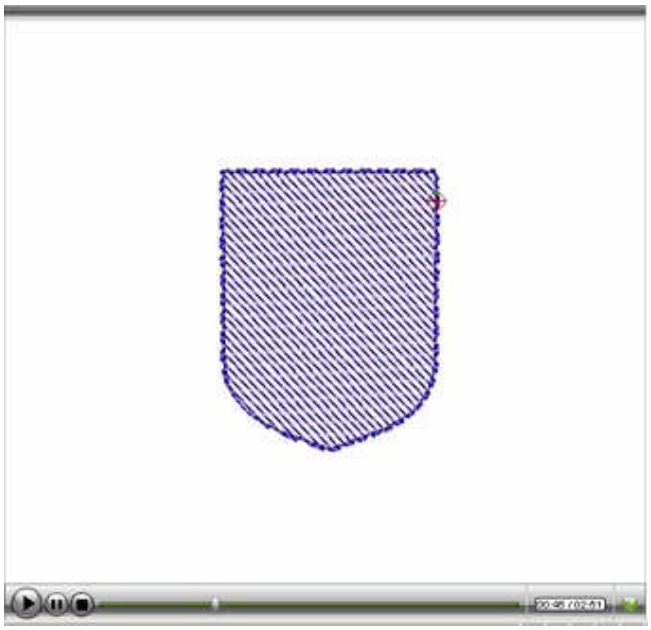


3a.) After having punched the outline, set the **first grid** with a **filling stitch** having a density of 4.00 mm and a length of 4mm.

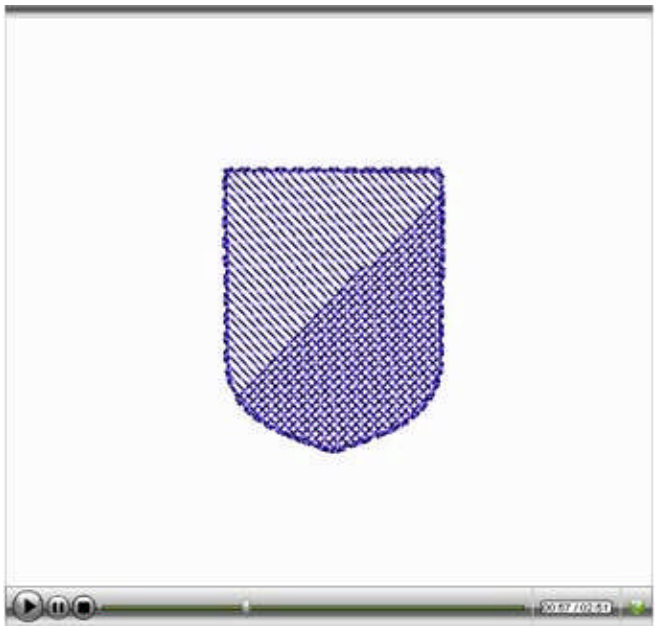


3b.) Set the first **diagonal grid** exactly on the edge.

The grid's **fill stitches** end directly at the badge's edge and herewith overlaps the outline you punched before

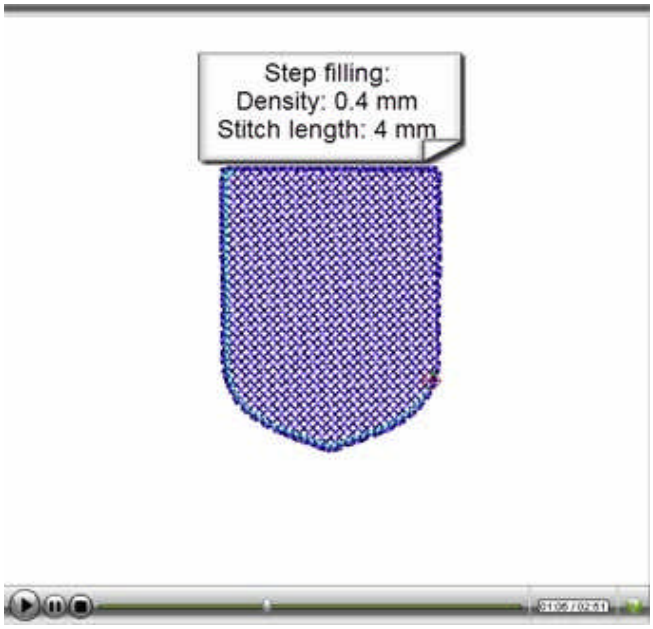


4.) Use a **running stitch** again to outline the **badge's border,** as shown in point 2.

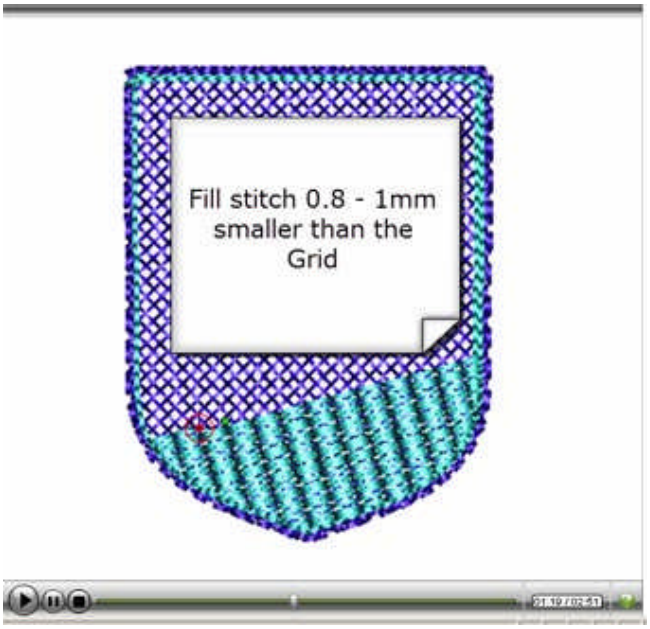


5a.) Then embroider a **second diagonal grid** with a **filling stitch**. The second grid should be orthogonal to the first grid.

Use the same figures as mentioned in point 3.



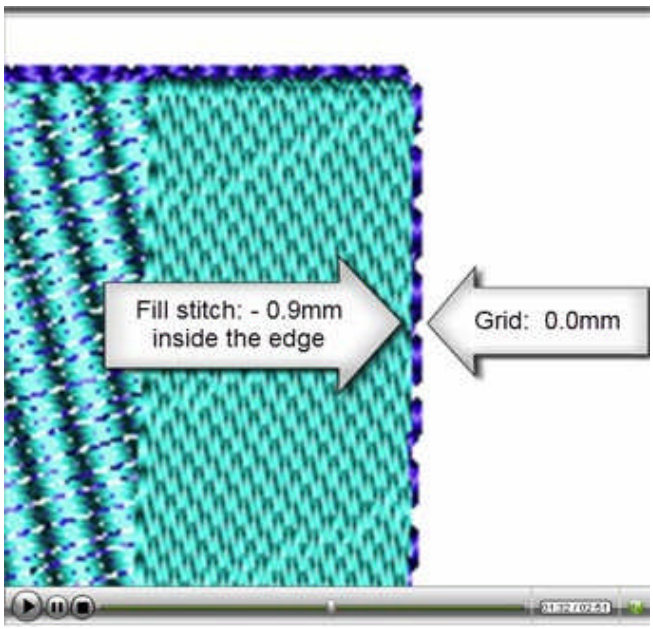
5b.) The finished grid is meant to replace the fabric usually used as the embroidery's background.



6.) Now that you got the embroidery's background, start the real embroidery:

To stabilize the badge, set some **underlay stitches**. They should have a density of 0,4mm and a **filling stitch** length of 4mm.

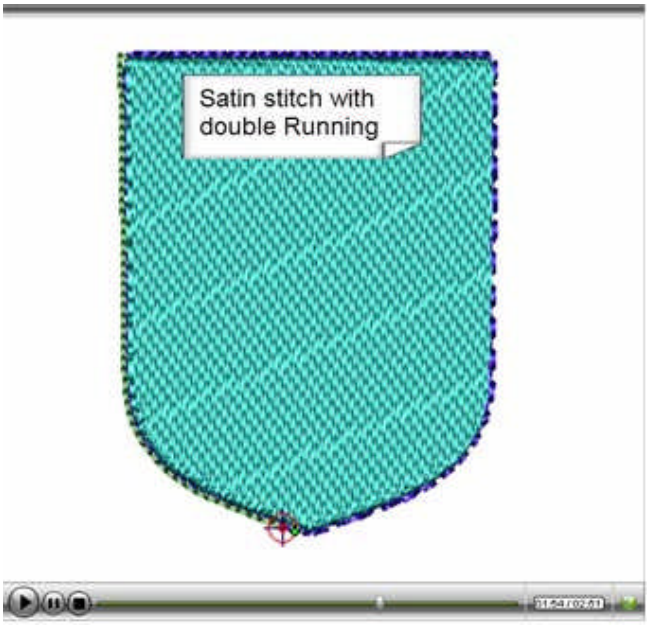
The underlay stitches shouldn't be set nearer than 0,8 mm to the badge's edge.



7.) After that you set the **upper fill stitches.**

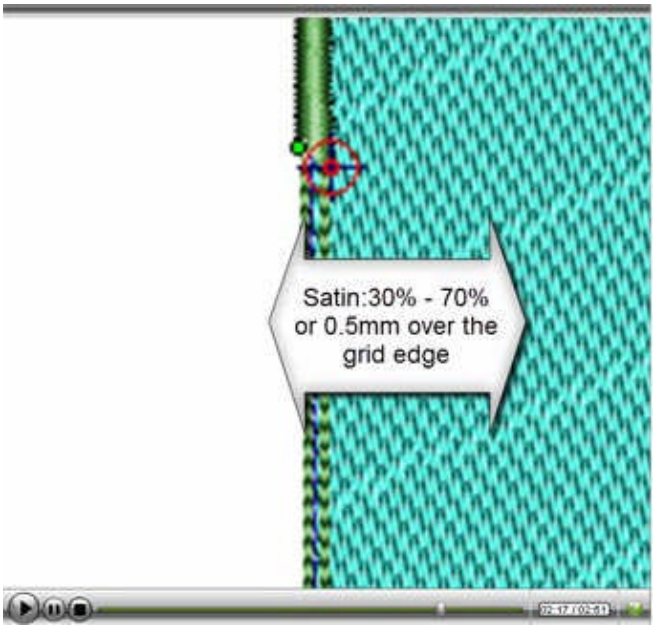
To prevent the foil from going out of shape, the stitch direction should be lengthwise to the running of the PreFrames.

Here again, keep a distance of 0,9 mm between the fill stitches and the badge's edge.



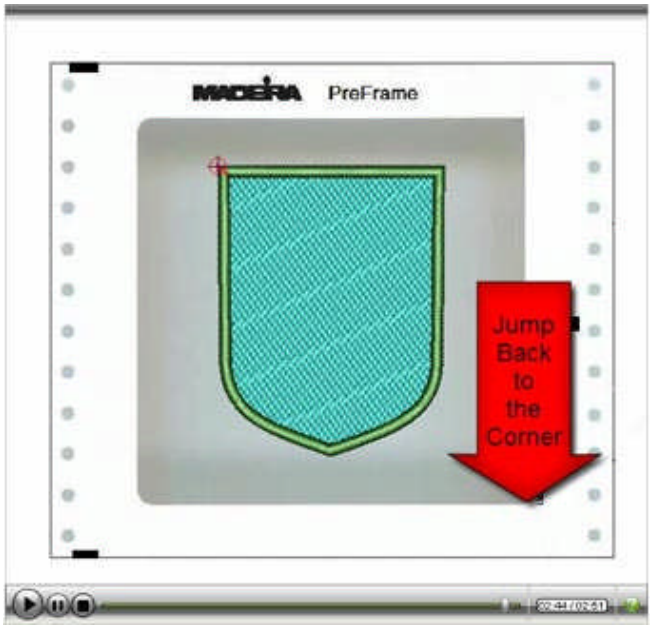
8.) Outline the **edge** with **running stitches**.

One outline has to be set directly over the badge's edge and another running stitch with a distance of 0,7 mm inside the edge.



9.) Complete the **edge** with **satin stitches**.

It is important that the satin stitches overlap the badge's edge by 0.5 mm. Define their width in a way that the satin stitches overlap the badge's edge, the outlines as well as the end of the underlay stitches and the upper fill stitches.



10.) After completing the embroidery job, set a **jumping stitch** back to the **starting point**.

Don't forget that you may always add new elements such as names, even once you finished the job. Just insert again the embroidered PreFrames in the AFS Frame and referring to the starting point the machine will always find exactly the correct position.

← Finished basic embroidery.

14. Bezug von Verbrauchsmaterialien/ Zubehör

Eigenschaften und richtige Auswahl der Verbrauchsmaterialien sind ein integraler Bestandteil für die Stickerei, dem entscheidende Bedeutung zukommt. Die hohe Kompetenz der Firma MADEIRA in den Bereichen Herstellung, Vertrieb und Service und ihre jahrelange Erfahrung bei der Entwicklung und Herstellung von Stickgarn gewährleisten, dass Sie jederzeit genau die Qualitätsmaterialien erhalten, die Sie benötigen, um die Leistung Ihres Stickbetriebes zu steigern.

Den Namen des in Ihrer Nähe befindlichen MADEIRA Verkaufs– und Servicezentrums erfahren Sie bitte unter einer der folgenden Adressen:

Deutschland:

MADEIRA Garnfabrik
Rudolf Schmidt KG
Zinkmattenstrasse 38
D-79108 Freiburg

Tel.: +49 761 510 400
Fax: +49 761 508 456
eMail: info@madeira.de

www.madeira.com

USA:

MADEIRA USA Ltd.
30 Bayside Court
Laconia, N.H. 03246

Tel.: 001-603-528-2944
Fax: 001-603-528-4264
eMail: contactus@madeirausa.com

www.madeirausa.com